

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-289297

(43)Date of publication of application : 17.10.2000

(51)Int.Cl.

B41J 29/38

B41J 5/30

G06F 3/12

(21)Application number : 11-099483

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 06.04.1999

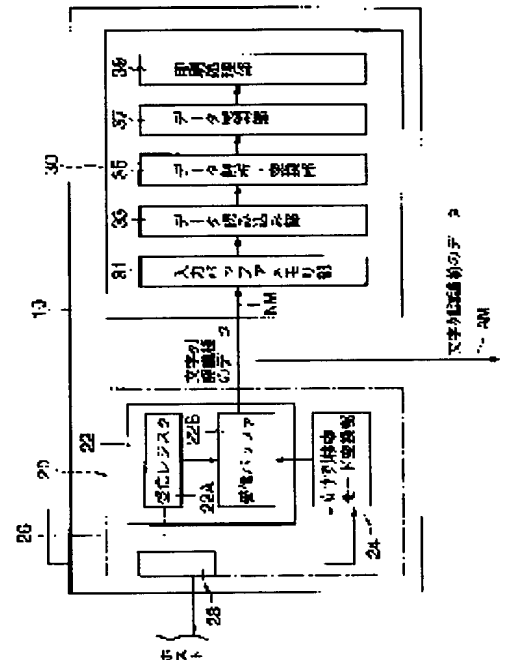
(72)Inventor : MOGI TSUTOMU

(54) PRINTER AND PRINTING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively prevent wasteful printing such as garbage printing or the like by setting a data garbage mode of scrapping printing data received from a host without analyzing the data in addition to a normal printing mode, and moving to the data garbage mode when an error is generated or the like.

SOLUTION: For example, when a user turns on a reset switch 26, a character string-searching/mode-converting part 24 moves a printer 10 to a data garbage mode. Data received by a receiving register 22A of a data-receiving part 22 is latched by a receiving buffer 22B. The character string-searching/mode-converting part 24 searches for a predetermined identification character string from the data latched by the receiving buffer 22B, moves the printer 10 from the data garbage mode to a normal mode when the character string is recognized, and transfers the data after the character string is recognized to an input buffer memory part 31 of a printing part 30 from the receiving buffer 22B. On the contrary, when the predetermined identification character string is not recognized, the part continues the data garbage mode and scraps (erases) the data latched in the receiving buffer 22B.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

展開された上で、印刷が実行される。
【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の
プリンタ及び印刷システムでは、ホストから出力される
印刷データは、一旦、プリンタ内のデータ受信部に受信
されるもの、そのまま印刷部へ送られて印刷が実行さ
れる。この結果、例えば、ホストとプリンタとを接続し
ているケーブルが抜け、或いはユーザによりプリンタの
リセットがされた場合等に、再度接続されリセットの
後プリンタがスタンバイしてからしばらくの間は、プリ
ンタが正常に動作していなかった間に受信されたデータ
が印刷されるので、いわゆるゴミ印字データが印刷さ
れ、ユーザには無用のものとなってしまう。このような
場合、印刷用紙、インク等の消耗品が無駄に使われるこ
とになるだけでなく、ユーザはゴミ印字が終わるのを待
たなければならず、時間的にも不経済である。本発明の
目的は、従来ゴミ印字として処理されていた等の不要の
データは、印刷される前に捨ててしまうことにより、印
刷用紙、インク等が無駄に消耗されるのを防止でき、ユ
ーザにとっても快適なプリンタ及び印刷システムを提供
することにある。

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するた
め、本発明では、プリンタが、通常の印刷モードのた
め、ホストから受信した印刷データを解析することなく
捨てるデータ捨てモードを取り得るようにし、何らかの
エラーが生じた場合等に、このデータ捨てモードに移行
するようにした。これにより、エラーの後、プリンタが
スタンバイにしても、不要のデータが印刷されることが無
くなる。即ち、請求項1記載のプリンタは、ホストから
受信した印刷データを解析することなく捨てるデータ捨
てモードと、前記ホストから受信した印刷データを解析
しイメージデータに展開した上で印刷する通常モードの
双方を有するデータ捨てモードから前記通常モード
のプリンタでは、前記データ捨てモードから前記通常モ
ードへの移行は、ホストから受信した印刷データ中に所定
の識別手段を認識することにより行われる。更に、請求
項3記載のプリンタにおいては、前記通常モードから前
記データ捨てモードへの移行は、プリンタに所定のトラ
プルが生じた場合に自動的に行われる。また、請求項4
記載のプリンタは、ホストから出力される印刷データを
受信するデータ受信部と、該データ受信部から送られた
前記印刷データを解析しイメージデータに展開した上で
印刷を行う印刷部とを有するプリンタにおいて、前記デ
ータ受信部は、前記印刷データ中に所定の識別手段を認
識するまでは、前記印刷データを前記印刷部に送ることな
く捨て、前記印刷データを前記印刷部に送った後のデータのみ
前記印刷部に送ることを特徴とする。尚、請求項5記載
のプリンタにおいては、前記データ受信部は、プリンタ
内のホストインテリジェンス部に設けられる。以上のプリ
ンタにおいて、前記所定の識別手段は、少なくとも前記
ホスト下から受信する印刷データ中に同様の文字列が他に

現れることのない文字の組み合わせ及び文字数から成る
文字列から構成するのが好適である。或いは、バケット
送信方式によりデータの受信を行うプリンタにおいて
は、前記所定の識別手段は、バケットの先頭に設けられ
る。一方、請求項8記載の印刷システムは、印刷デー
タを作成し出力するホストと、該ホストが作成した前記
印刷データに基づき印刷を行うプリンタとを含み、前記
プリンタは前記印刷データを受信するデータ受信部と該
データ受信部から送られる前記印刷データを解析しイメ
ージデータに展開した上で印刷を行う印刷部とを有する
印刷システムにおいて、前記ホストは、前記作成した印
刷データ中に所定の識別手段を含めて出力し、前記プリ
ンタのデータ受信部は、前記所定の識別手段のみを検索
しながら前記印刷データを受信し、該所定の識別手段を
認識することなく受信したデータを捨て、該所定の識別
手段を認識した場合にのみ、該所定の識別手段が検知に受
信したデータを前記印刷部に送り、前記プリンタの印刷
部は、前記データ受信部から送られる前記所定の識別手
段が検知に受信したデータのみを解析しイメージデータに
展開した上で印刷を行うことを特徴とする。尚、請求項
9記載の印刷システムにおいては、前記ホストは、印刷
ジョブの先頭に前記所定の識別手段を付加することによ
り前記印刷データ中に該所定の識別手段を含める。また
一方、請求項10記載の印刷データの送受信方法は、印
刷データを作成し出力するホストと、該ホストが作成し
た前記印刷データに該文字列を印刷を行うプリンタとの間の
前記印刷データの送受信法において、前記ホストが前
記作成する印刷データ中に該所定の文字列を含めて出力す
るステップと、前記プリンタが前記所定の文字列のみを
検索しながら前記印刷データを受信するステップと、前
記プリンタが、前記所定の文字列を識別することなく受
信したデータを捨てるステップと、前記プリンタが、前
記所定の文字列を識別するステップと、前記プリンタ
が、該識別した前記所定の文字列以降に受信したデータ
のみに基づき印刷を行うステップとを有することを特徴
とする。尚、請求項11記載の記録媒体は、ホストコン
ピュータが読取り可能なプログラムを記録した記録媒体
において、ホストにおいて印刷ジョブが発生した場合に
プリンタが読取可能な部品の印刷データを前記印刷ジョ
ブを含めて生成するプログラムであって、前記印刷ジョ
ブの先頭にプリンタが読取可能な所定の文字列を付加す
る処理を実行するプログラムを記録したことを特徴とす
る。本請求項記載の記録媒体は、ホストコンピュータに
インストールされる、いわゆるプリンタドライバの形式
で具現され得る。また、請求項12記載の記録媒体は、
プリンタ内のCPUが読取り可能なプログラムを記録し
た記録媒体であって、所定の文字列のみを検索しなが
らホストから印刷データを受信する処理と、前記所定の文
字列を識別することなく受信したデータを消去する処理
と、前記所定の文字列を識別する処理と、前記所定の文

字列を識別した以降に受信したデータを解析しイメージ
データに展開した上で印刷を実行する処理とをプリンタ
に実行させるプログラムを記録したことを特徴とする。
本請求項記載の記録媒体は、プリンタの主制御部に設け
られるROM等の形式で具現され得る。
【発明の実施形態】以下、本発明の実施形態について図
面を参照して説明する。図1は、本発明の第1の実施形
態に係るプリンタの基本構成を概す図である。本実施形
態のプリンタ10では、図1に示されるように、図示しな
いホストとの間でデータを送受信するためのインタフエ
ース制御部20と、印刷部30とを含んで構成されてい
る。インタフェース制御部20には、データ受信部22
と、文字列検索・モード変換部24が設けられている。
データ送信部等も設けられている。また、プリンタ10
のバネルには、リセットスイッチ26が設けられてお
り、例えば、ユーザがこのリセットスイッチ26をON
すると、所定の番号が文字列検索・モード変換部24に
送られ、文字列検索・モード変換部24はプリンタ10
をデータ捨てモードに移行させる。また、検出部28に
より、例えば、図示しないホストとを接続するケーブル
の接続断が検出されても、同様に検出部28から所定の
番号が文字列検索・モード変換部24に送られ、文字列
検索・モード変換部24はプリンタ10をデータ捨てモ
ードに移行させる。データ受信部22は、受信しジスマ
22Aと、受信バンプワ22Bとを含んでいる。受信し
ジスマ22Aは、所定のビット数のシフトレジスタから
成り、ホストから送信されたシリアルデータの印刷データを受
信する初期の回路である。受信バンプワ22Bは、受信
レジスマ22Aが受信したデータをラッチしておくため
に受信しジスマ22Aの次段に設けられたバンプワであ
る。文字列検索・モード変換部24は、受信バンプワ2
2Bにラッチされたデータから後述する所定の識別文字
列を検索し、これが認識されると、プリンタ10を上述
したデータ捨てモードから通常モードに移行させる。即
ち、図1に矢印NMで示すように、該文字列検索後のデ
ータを受信バンプワ22Bから印刷部30の入力バンプ
ワメモリ部31にDMA転送するように制御する。反対
に、所定の識別文字列が認識されない場合には、これが
認識されるまで上述したデータ捨てモードを継続する。
即ち、図1に矢印AMで示すように、受信バンプワ22
Bにラッチしたデータを捨ててしまう(消去する)よう
に制御する。印刷部30は、入力バンプワメモリ部3
1、データ読み込み部33、データ解析・変換部35、
データ展開部37、印刷処理部39を有している。入力
バンプワメモリ部31は、印刷部30内に設けられたRAM上に形成され、インタフェース制御部30内のデー
タ受信部22を介して入力されるデータを一時的に蓄積
する。即ち、データ受信部22の受信バンプワ22Bに
ラッチされたデータが、この入力バンプワメモリ部31

にDMA転送され、このデータが必要に応じて読み出さ
れて所要印刷処理が実行される。データ読み込み部3
3は、入力バンプワメモリ部31内に蓄積されたデータ
を逐次読み込む。データ解析・変換部35は、読み込ん
だデータ中の印刷データを解析し、この印刷データを所
定のデータ形態に変換する。データ展開部37は、デー
タ解析・変換部35によって変換されたデータをイメ
ージデータに展開する。印刷処理部39は、展開されたイ
メージデータに基づいて印刷処理を行う。図2は、上記
第1の実施形態において、プリンタ10が受信する識別
文字列を含む印刷データの内容を概す図である。上述し
たように、通常モードからデータ捨てモードへの移行
は、プリンタに所定のトラプルが生じた場合に自動的に
行われる。即ち、ケーブルの抜け等によりホストとの接
続断を生じ、或いはユーザによりプリンタ10のバネル
リセットがなされた場合には、従来例に開通して述べた
ように、ゴミ印字されるデータ部分201を生じる。し
かしながら、ホストは、プリンタへ出力すべき印刷ジ
マ203の先頭に所定の長さ(例えば、30〜40文字、
数100バイト)の識別文字列202を付加してプリン
タ10に送信する。尚、図2では、いわゆるバケット
タイプデータを送信する構成を明示している。これら各
バケットデータにも、データ203の先頭に識別文字20
6が付けられているが、本実施形態は、かかるバケット
の識別文字206とは異なる識別文字列202を規定して
いる。尚、識別文字202は、その存在意識からして、
少なくともホストから受信する印刷データ(ゴミ印字デ
ータ)中に同様の文字列が他に現れることのない、文字
の組み合わせ及び文字数から成るのが望ましい。図3
は、上記プリンタ10の、通常モードと捨てモード間の
移行を含む一連の動作を概すフローチャートである。ま
ず、プリンタにケーブルの抜け等所定のトラプル(エラ
ー)が生じた場合には(S301)、通常モードからデ
ータ捨てモードへ自動的に移行する(S302)。ホス
トから出力されるデータは、上述したように、データ受
信部22により受信される(S303)。そして、所定
の識別文字列202(図2参照)を受信データ中に認識
できたかが判断され(S304)。これが認識されない
限り(S304でN)、印刷データの受信が継続され
る(S303)が、受信したデータは、図1でも述べた
ように捨てられる。所定の識別文字列202(図2参
照)が受信データ中に認識された場合(S304でYe
s)には、データ捨てモードから通常モードへ移行する
(S305)。この通常モード下で受信された(S30
6)データは、入力バンプワメモリ部31に転送され
書き込まれ(S307)、コンパニ解析・データ展開が
なされ(S308)、印刷が実行される(S309)。
図4は、本発明の第2の実施形態に係る印刷システム
の基本構成を概す図である。本実施形態の印刷シスマ
は、図4に示されるように、ホスト40とプリンタ10

字列を識別した以降に受信したデータを解析しイメージ
データに展開した上で印刷を実行する処理とをプリンタ
に実行させるプログラムを記録したことを特徴とする。
本請求項記載の記録媒体は、プリンタの主制御部に設け
られるROM等の形式で具現され得る。
【発明の実施形態】以下、本発明の実施形態について図
面を参照して説明する。図1は、本発明の第1の実施形
態に係るプリンタの基本構成を概す図である。本実施形
態のプリンタ10では、図1に示されるように、図示しな
いホストとの間でデータを送受信するためのインタフエ
ース制御部20と、印刷部30とを含んで構成されてい
る。インタフェース制御部20には、データ受信部22
と、文字列検索・モード変換部24が設けられている。
データ送信部等も設けられている。また、プリンタ10
のバネルには、リセットスイッチ26が設けられてお
り、例えば、ユーザがこのリセットスイッチ26をON
すると、所定の番号が文字列検索・モード変換部24に
送られ、文字列検索・モード変換部24はプリンタ10
をデータ捨てモードに移行させる。また、検出部28に
より、例えば、図示しないホストとを接続するケーブル
の接続断が検出されても、同様に検出部28から所定の
番号が文字列検索・モード変換部24に送られ、文字列
検索・モード変換部24はプリンタ10をデータ捨てモ
ードに移行させる。データ受信部22は、受信しジスマ
22Aと、受信バンプワ22Bとを含んでいる。受信し
ジスマ22Aは、所定のビット数のシフトレジスタから
成り、ホストから送信されたシリアルデータの印刷データを受
信する初期の回路である。受信バンプワ22Bは、受信
レジスマ22Aが受信したデータをラッチしておくため
に受信しジスマ22Aの次段に設けられたバンプワであ
る。文字列検索・モード変換部24は、受信バンプワ2
2Bにラッチされたデータから後述する所定の識別文字
列を検索し、これが認識されると、プリンタ10を上述
したデータ捨てモードから通常モードに移行させる。即
ち、図1に矢印NMで示すように、該文字列検索後のデ
ータを受信バンプワ22Bから印刷部30の入力バンプ
ワメモリ部31にDMA転送するように制御する。反対
に、所定の識別文字列が認識されない場合には、これが
認識されるまで上述したデータ捨てモードを継続する。
即ち、図1に矢印AMで示すように、受信バンプワ22
Bにラッチしたデータを捨ててしまう(消去する)よう
に制御する。印刷部30は、入力バンプワメモリ部3
1、データ読み込み部33、データ解析・変換部35、
データ展開部37、印刷処理部39を有している。入力
バンプワメモリ部31は、印刷部30内に設けられたRAM上に形成され、インタフェース制御部30内のデー
タ受信部22を介して入力されるデータを一時的に蓄積
する。即ち、データ受信部22の受信バンプワ22Bに
ラッチされたデータが、この入力バンプワメモリ部31

にDMA転送され、このデータが必要に応じて読み出さ
れて所要印刷処理が実行される。データ読み込み部3
3は、入力バンプワメモリ部31内に蓄積されたデータ
を逐次読み込む。データ解析・変換部35は、読み込ん
だデータ中の印刷データを解析し、この印刷データを所
定のデータ形態に変換する。データ展開部37は、デー
タ解析・変換部35によって変換されたデータをイメ
ージデータに展開する。印刷処理部39は、展開されたイ
メージデータに基づいて印刷処理を行う。図2は、上記
第1の実施形態において、プリンタ10が受信する識別
文字列を含む印刷データの内容を概す図である。上述し
たように、通常モードからデータ捨てモードへの移行
は、プリンタに所定のトラプルが生じた場合に自動的に
行われる。即ち、ケーブルの抜け等によりホストとの接
続断を生じ、或いはユーザによりプリンタ10のバネル
リセットがなされた場合には、従来例に開通して述べた
ように、ゴミ印字されるデータ部分201を生じる。し
かしながら、ホストは、プリンタへ出力すべき印刷ジ
マ203の先頭に所定の長さ(例えば、30〜40文字、
数100バイト)の識別文字列202を付加してプリン
タ10に送信する。尚、図2では、いわゆるバケット
タイプデータを送信する構成を明示している。これら各
バケットデータにも、データ203の先頭に識別文字20
6が付けられているが、本実施形態は、かかるバケット
の識別文字206とは異なる識別文字列202を規定して
いる。尚、識別文字202は、その存在意識からして、
少なくともホストから受信する印刷データ(ゴミ印字デ
ータ)中に同様の文字列が他に現れることのない、文字
の組み合わせ及び文字数から成るのが望ましい。図3
は、上記プリンタ10の、通常モードと捨てモード間の
移行を含む一連の動作を概すフローチャートである。ま
ず、プリンタにケーブルの抜け等所定のトラプル(エラ
ー)が生じた場合には(S301)、通常モードからデ
ータ捨てモードへ自動的に移行する(S302)。ホス
トから出力されるデータは、上述したように、データ受
信部22により受信される(S303)。そして、所定
の識別文字列202(図2参照)を受信データ中に認識
できたかが判断され(S304)。これが認識されない
限り(S304でN)、印刷データの受信が継続され
る(S303)が、受信したデータは、図1でも述べた
ように捨てられる。所定の識別文字列202(図2参
照)が受信データ中に認識された場合(S304でYe
s)には、データ捨てモードから通常モードへ移行する
(S305)。この通常モード下で受信された(S30
6)データは、入力バンプワメモリ部31に転送され
書き込まれ(S307)、コンパニ解析・データ展開が
なされ(S308)、印刷が実行される(S309)。
図4は、本発明の第2の実施形態に係る印刷システム
の基本構成を概す図である。本実施形態の印刷シスマ
は、図4に示されるように、ホスト40とプリンタ10

にDMA転送され、このデータが必要に応じて読み出さ
れて所要印刷処理が実行される。データ読み込み部3
3は、入力バンプワメモリ部31内に蓄積されたデータ
を逐次読み込む。データ解析・変換部35は、読み込ん
だデータ中の印刷データを解析し、この印刷データを所
定のデータ形態に変換する。データ展開部37は、デー
タ解析・変換部35によって変換されたデータをイメ
ージデータに展開する。印刷処理部39は、展開されたイ
メージデータに基づいて印刷処理を行う。図2は、上記
第1の実施形態において、プリンタ10が受信する識別
文字列を含む印刷データの内容を概す図である。上述し
たように、通常モードからデータ捨てモードへの移行
は、プリンタに所定のトラプルが生じた場合に自動的に
行われる。即ち、ケーブルの抜け等によりホストとの接
続断を生じ、或いはユーザによりプリンタ10のバネル
リセットがなされた場合には、従来例に開通して述べた
ように、ゴミ印字されるデータ部分201を生じる。し
かしながら、ホストは、プリンタへ出力すべき印刷ジ
マ203の先頭に所定の長さ(例えば、30〜40文字、
数100バイト)の識別文字列202を付加してプリン
タ10に送信する。尚、図2では、いわゆるバケット
タイプデータを送信する構成を明示している。これら各
バケットデータにも、データ203の先頭に識別文字20
6が付けられているが、本実施形態は、かかるバケット
の識別文字206とは異なる識別文字列202を規定して
いる。尚、識別文字202は、その存在意識からして、
少なくともホストから受信する印刷データ(ゴミ印字デ
ータ)中に同様の文字列が他に現れることのない、文字
の組み合わせ及び文字数から成るのが望ましい。図3
は、上記プリンタ10の、通常モードと捨てモード間の
移行を含む一連の動作を概すフローチャートである。ま
ず、プリンタにケーブルの抜け等所定のトラプル(エラ
ー)が生じた場合には(S301)、通常モードからデ
ータ捨てモードへ自動的に移行する(S302)。ホス
トから出力されるデータは、上述したように、データ受
信部22により受信される(S303)。そして、所定
の識別文字列202(図2参照)を受信データ中に認識
できたかが判断され(S304)。これが認識されない
限り(S304でN)、印刷データの受信が継続され
る(S303)が、受信したデータは、図1でも述べた
ように捨てられる。所定の識別文字列202(図2参
照)が受信データ中に認識された場合(S304でYe
s)には、データ捨てモードから通常モードへ移行する
(S305)。この通常モード下で受信された(S30
6)データは、入力バンプワメモリ部31に転送され
書き込まれ(S307)、コンパニ解析・データ展開が
なされ(S308)、印刷が実行される(S309)。
図4は、本発明の第2の実施形態に係る印刷システム
の基本構成を概す図である。本実施形態の印刷シスマ
は、図4に示されるように、ホスト40とプリンタ10

とを各み、両者は、図示しないインタフェースコネクタ、接続ケーブルを經由して双方向通信可能に構成されている。ホスト40には、プリンタドライバ42がインストールされており、このプリンタドライバ42により作成された印刷データがプリンタ10により解釈可能な形式に変換されてプリンタ10に出力される。本実施形態のプリンタドライバ42は、ホスト40において印刷ジョブが発生した場合にプリンタ10が解釈可能な形式の印刷データをその印刷ジョブを生成する上記の通常の処理に加え、当該印刷ジョブの先頭にプリンタ10が解釈可能な所定の文字列を付加する処理を実行する。これにより、図2に示したように、印刷ジョブ203の先頭に所定の長さの識別文字列02が付加されてプリンタ10に送信される。尚、プリンタ10の構成は、図1に示した第1の実施形態のものと全く同様であり、その動作も図3に示した第1の実施形態のフローと全く同様であるので、それらの説明は省略する。以下、図5を参照して、ホスト40とプリンタ10との間で行われるデータの送受信方法等について説明しておく。同図は、ホスト40とプリンタ10との間で行われるデータの送受信の手順を表すシーケンスチャートである。尚、以下の説明において、T1からT5は、処理ステップを示す。ホスト40とプリンタ10とはプリンタケーブル等で接続された状態において、ホスト40からプリンタ10に、ある印刷ジョブに基づき印刷データを送信されている(T1)ものとする。ここで、例えば、ユーザによりプリンタ10のパネルリセットがなされると、以後ホスト40からプリンタ10に送信されるデータは、プリンタ10が正常に印刷できないゴミ印刷データとなる(T2)が、プリンタ10はデータ捨てモードに移行することなく、捨てられる。この後、例えば、ホスト40からプリンタ10に、データ送信の許可を求める信号を送信(T3)しても、プリンタ10がリセットされているため、プリンタ10の応答がなく(T4)、データ捨てモードも継続される。この後、例えば、プリンタ10がリセットし、ホスト40と通常のコネクタ状態が成立したものとすると、ホスト40のプリンタドライバ42が、新しい印刷ジョブ1の先頭にプリンタ10が解釈可能な所定の文字列を付加する処理を実行し、この識別文字列02が付加されてプリンタ10に送信される(T5)。この識別文字列02をプリンタ10のデータ受信部が認識することにより、プリンタ10は通常モードに移行し、以後印刷ジョブ1、2のデータは、データ受信部から印刷部に転送され、適正に印刷される。以上、本発明を特定の実施形態について述べたが、本発明はこれらに限られるのではなく、特許請求の範囲に記載した範囲内で他の実施形態についても適用される。例え

ば、以上の実施形態では、印刷ジョブの先頭に、所定の識別文字列を付加する例について述べたが、バケット通信方式のデータの送受信がなされる印刷システムにおいては、例えば、バケットの先頭に識別データを設け、この識別データの受信の奇数により通常モードとデータ捨てモード間の移行を制御することも考えられる。

【発明の効果】以上に述べたように、本発明では、プリンタが、通常の印刷モードの他に、ホストから受信した印刷データを解釈することなく捨て捨てるデータ捨てモードを取り得るようにしたので、何らかのエラーが生じた場合に、このデータ捨てモードに移行することで、ゴミ印字等無駄な印刷がなされるのを有効に防止でき、従って、印刷用紙、インク等が無駄に消耗されるのを防止でき、ユーザにとっても快適なプリンタ及び印刷システムを提供し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施形態に係るプリンタの構成の概要を表す図である。

【図2】 本発明の第1の実施形態において、プリンタが受信する識別文字列を含む印刷データの内容を表す図である。

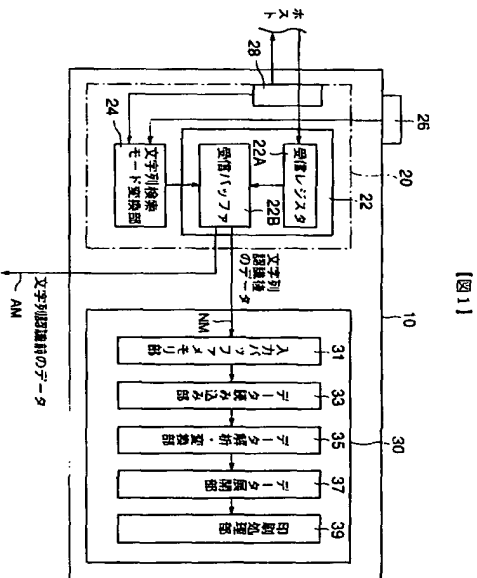
【図3】 本発明の第1の実施形態に係るプリンタの動作を表すフローチャートである。

【図4】 本発明の第2の実施形態に係る印刷システムの基本構成を表す図である。

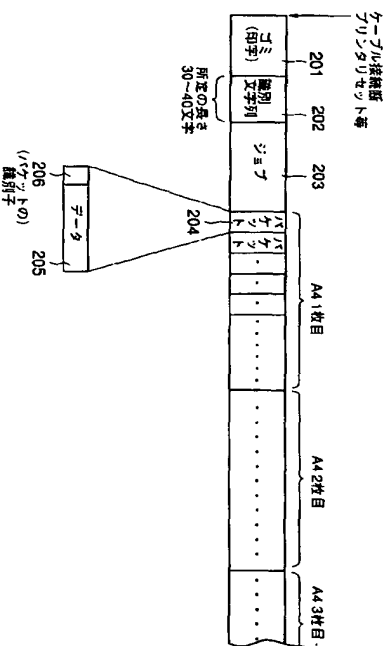
【図5】 本発明の第2の実施形態において、ホストとプリンタとの間で行われるデータの送受信の手順を表すシーケンスチャートである。

【符号の説明】

| | |
|-----|--------------|
| 10 | プリンタ |
| 20 | インタフェース制御部 |
| 30 | 印刷部 |
| 22 | データ受信部 |
| 24 | 文字列解釈・モード変換部 |
| 26 | リセットスイッチ |
| 28 | 検出部 |
| 31 | 入力バッファメモリ部 |
| 33 | データ読み込み部 |
| 35 | データ解釈・変換部 |
| 37 | データ展開部 |
| 39 | 印刷処理部 |
| 40 | ホスト |
| 42 | プリンタドライバ |
| 201 | ゴミ印刷データ |
| 202 | 識別文字列 |
| 203 | ジョブ |
| 204 | バケット |
| 205 | データ |
| 206 | バケットの識別子 |



【図1】

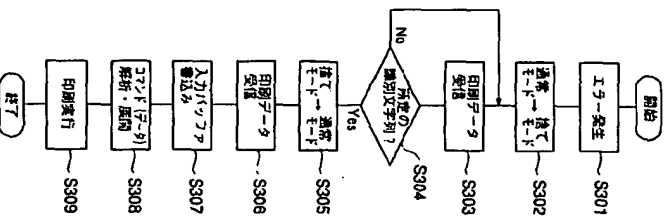


【図2】

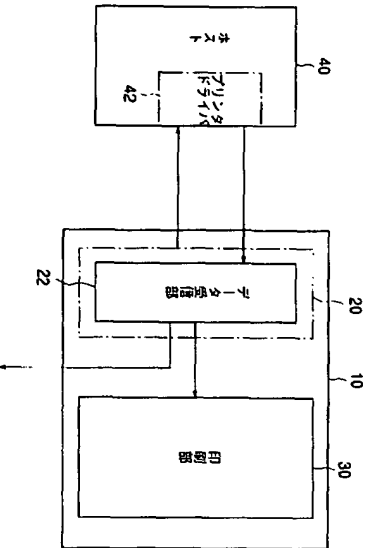
フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AS02 HH13 HJ06 HJ10 HK05
HN04 HN06 HN15 HN21 HP01
HQ20 HY02 HY05 HY19 HY35
HY44 HY58
2C087 AB05 BA01 BB01 BB20 BD01
BD13 DA01 DA09
SB021 AA01 BB01 BB02 BB09 NN17
NN21

【図3】



【図4】



【図5】

